Bidrag till kännedomen om coleopterfaunan vid grävlingsgryt.

Undersökningar i trakten omkring Lundsberg i östra Värmland.

Av

EINAR WIRÉN.

En entomolog, som ämnar undersöka insektfaunan i däggdjursbon, måste göra sig ganska noggrant underrättad om ifrågavarande däggdjurs bobyggnad och botyper samt tiden för användningen av boen. Ofta kanske det möter svårigheter för vederbörande forskare att själv skaffa sig kännedom därom genom studier ute i naturen, då dessa studier nästan alltid äro mycket tidskrävande. En genväg av bekvämaste slag synes stå öppen — man har blott att läsa igenom vad som finnes sammanbragt om berörda djurarter i någon tillgänglig handbok. Jag har nyligen sett exempel på ett dylikt förfaringssätt, varvid brister i de anlitade handböckernas uppgifter (i detta fall om fåglar) kommit att inverka menligt på en och annan slutsats i ett mycket förtjänstfullt entomologiskt arbete. Det förhåller sig nämligen tyvärr så — det märker snart var och en, som intresserar sig för och i naturen studerar några arter — att det på grund av otillräckliga iakttagelser ännu icke existerar någon fullgod beskrivning av levnadssättet ens hos de vanligaste av våra vilda däggdjur. Ej underligt för övrigt, när de såsom vetenskapsmän verksamma zoologerna i allmänhet äro bundna vid städerna under större delen av året och dessutom vanligen icke disponera behövlig tid för en ingående granskning av en däggdjursarts, i all synnerhet icke av en större arts, levnadsvanor. Har man möjlighet därtill, bör man alltså genom egna studier åtminstone kontrollera riktigheten utav de litteraturuppgifter, som äro särskilt viktiga för den avsedda specialundersökningen, så att eventuella felaktigheter bliva rättade i tid.

Önskar man med hjälp av några omtyckta svenska handböcker göra sig underrättad om det väsentliga angående grävlingens levnadssätt i Sverige, kan man få en del visserligen långt ifrån uttömmande men trevliga bidrag ur Kolthoffs »Vårt villebråd», men man bör undvika Brehms »Djurens liv». Den i sistnämnda verk

givna, alltför generaliserande bilden av grävlingen stöder sig dels väl mycket på grävlingars uppförande i fångenskap, dels i hög grad på uppgifter om utländska, ifrån våra i regel betydligt avvikande förhållanden. Det på grundval av alla dessa källor i »Djurens liv» åstadkomna helhetsintrycket av grävlingen strider i många avseenden emot det intryck, man får av detta djur, om man studerar det i Sveriges barrskogsbygder. Bästa utbytet lämnar givetvis professor Lönnbergs skildring av grävlingen i avdelningen »Sveriges jaktbara djur» av »Svenska jordbrukets bok». Denna utmärkta beskrivning erbjuder likväl icke ett fullt tillräckligt stöd för en granskning av grävlingsgrytens insektfauna, emedan den ej innehåller en helt invändningsfri redogörelse för grävlingens vistelse i gryten.

Björn och svensk bäver — jag bortser här alldeles från senare tids import av norsk bäver — ha ju redan ganska lång tid varit utrotade i Värmland, varför numera grävlingen är det enda här förekommande någorlunda stora däggdjur, som tillbringar större delen av vintern inne i vinterboet. Av grävling bebodda vintergryt ha i åratal förefallit mig mycket lockande att undersöka, dels emedan de torde utgöra de varmaste tillflyktsorter, som här existera ute i naturen under vintertid, dels emedan det förefaller sannolikt, att flera av dem varit bebodda lång tid, kanske rent av ända från den avlägsna tid, då grävlingen invandrade till dessa väldiga skogsmarker. Även i botaniskt hänseende äro gryten värda uppmärksamhet — framförallt kryptogamfloran inne i och invid dem. Därest fuktigheten skulle visa sig tillräcklig för en växtlighet i de inre delarna av de aldrig solbelysta gångarna, borde dessa kunna härbergera en saprofytvegetation av bakterier och svampar, som antagligen skulle visa sig vara betydelsefull för mer än en insektart. Invid gryten och i gångmynningarna förekomma diverse svampbildningar. Det vore följaktligen utomordentligt värdefullt, om även botanister hjälpte till med grytinventeringar.

Grävlingarnas gryt variera som bekant mycket i storlek samt te sig ganska olika allt efter beskaffenheten av den mark, vari de äro grävda, olikheter i närmaste omgivning, i lutnings-, belysnings- och fuktighetsförhållanden m. m. Materialet av de i gryten befintliga balarna kan även vara något växlande till kvantitet och sammansättning. Samtliga de nio vintergryt, som jag börjat undersöka i Lundsbergs omgivningar, äro så kallade stengryt, d. v. s. gryt i storblockig moränmark. De äro nästan omöjliga att gräva ut, varför studiet av grytens insektfauna tills vidare stannat på ett stadium av förarbete. Till förarbetet hänför jag bland annat en nödvändig komplettering av kännedomen om vissa av grävlingarnas vanor, om vilka undertecknad gjort följande iakttagelser.

Under hösten, redan i september men framförallt under oktober, föra grävlingarna då och då ut en del av det gamla balematerialet

och införa till vinterbalar ganska stora mängder av skogsmossa, som de vanligen hämta från grytets närmaste omgivning. Lavar äro icke guterade, möjligen emedan de hårdna och lätt smulas sönder, sedan de torkat. Några grävlingar bruka förutom mossa även begagna avsevärda kvantiteter örnbräken till vinterbale, precis som om de vore medvetna om att loppor av allt att döma icke trivas i ett sådant strö. Sedan tjälbildningen börjat på allvar, stanna grävlingarna i vintergryten och förbliva där i allmänhet utan avbrott ända till den tid, då ungar födas i grytet, här oftast under slutet av februari och första hälvten av mars månad. Vid denna tidpunkt blir det oro i lägret, och fjolårsungar eller äldre grävlingar övergiva vintergrytet — troligen bortdrivna. Oberoende av snömängd och vinterkyla företages denna emigration, varvid de vandrande djuren uppsöka något nytt, i regel förut under vintern icke bebott, mindre gryt. Likväl lämna icke alla vuxna grävlingar på detta sätt honan med ungarna i okvald besittning av det varma vintergrytet; det är tvärtom icke alls ovanligt, att hanen eller till och med flera vuxna grävlingar fortfara att bebo detsamma under månader efter sedan ungarna blivit födda. Efter ungarnas födelse ströva grävlingarna ofta ut, även om snön ligger djup, och återvända till gryten med snöfri mossa från sten- och bergkanter, som dagsmejan frilagt. Redan vid denna årstid kan man stundom observera, att någon liten del av vinterbalen föres ut ur grytet; senare städas det i större skala och oftast i flera repriser, när parti efter parti av de med ungarnas urin förorenade balarna avlägsnas från grytets inre, ett arbete, som först synes få sin avslutning, när ungarna blivit rumsnygga. Exkrement ha ännu icke iakttagits i de stora högarna av gammalt balematerial utanför grytens huvudgång.

Av ovanstående framgår, att det är en mycket stor skillnad emellan insekternas livsbetingelser i de under hela vintern varma balarna i de stora, bebodda vintergryten och de förhållanden, som råda i de först under senvintern i anspråk tagna, mera utkylda, smärre gryten, i vilka de nyinflyttade grävlingarna ej göra sig stora balar och ej ligga i egentlig vintersömn. Vid en entomologisk studie av gryten måste man skarpt åtskilja dessa båda typer, och det är ju ganska klart, att entomologen borde kunna påräkna en avsevärt rikare fauna i vintergryten.

Ett förarbete av annan karaktär, vilket ännu är långt ifrån fullbordat, utgör inventeringen av coleopterfaunan i de spillningsgropar, vilka de renliga och ordentliga grävlingarna betjäna sig utav. Detta arbete har varit uppmuntrande, emedan det redan i början gav några resultat, som — det vågar nedskrivaren av dessa rader hoppas — tidskriftens läsare kunna finna värda att taga del utav. Emedan undertecknad under tjugo års tid icke sysslat med ento-

mologi och alltså är föga hemmastadd i coleoptersystematiken, skulle dessa små resultat ej nu ha blivit framlagda, om icke redaktör Anton Jansson med den allra största älskvärdhet hjälpt mig genom att bestämma samtliga de arter, jag varit tveksam om, ett arbete, för vilket jag ber att till redaktör Jansson få framföra ett hjärtligt tack!

Benämningen »spillningsgropar» säger en hel del om grävlingens sätt att placera sin lösning vid gryten. Denna avlevereras i små gropar, vilka, om de äro grävda, blott bruka vara helt grunda, från knappt en ned till några decimeters djup; stundom äro de likväl mycket djupare, nämligen när grävlingen betjänar sig av mellanrum mellan stenar eller av andra lämpliga håligheter, som den icke själv åstadkommit. Vid grytet har varje grävling sin bestämda grop — sällan flera än en — som alltid ligger nära de andra innevånarnas, så att man faktiskt kan tala om en särskild avträdesplats. En av grävlingarnas mest trafikerade stigar leder tätt förbi denna plats, vilken på grund därav i allmänhet är lätt att finna, helst som en människa med någorlunda vältränat luktsinne, om icke väderleken lägger hinder i vägen, också kan låta näsan hjälpa till med sökandet. Det kan emellertid en och annan gång vara riktigt besvärligt att hitta rätt, när grävlingarna ordnat med ett verkligt litet »hemlighus», såsom fallet varit vid ett av gryten. Å ömse sidor om detta gryt löpa två kreatursstigar, vilka ävenledes utgöra grävlingarnas förnämsta stråkvägar i grytets närhet. Dessa två stigar äro så söndertrampade, att man endast med möda kan skönja de oansenliga sidospåren till spillningsgroparna, vilka här ligga sankt och alldeles övervuxna av ett tätt smågransnår samt dessutom, vilket är ovanligt, på ej mindre än ungefär hundra meters avstånd från grytets huvudingång. — Groparna synas i de flesta fall icke på något vis vara medvetet dolda ehuru nästan alltid överskuggade av äldre eller yngre träd, i synnerhet gran. Det är typiskt, att groparna ordnas alldeles intill eller blott ett tio- till tjugotal meter från grytets huvudgång, men avträdesplatsen ersättes ofta med en ny, om den ursprungliga lokalen ofredas. Undantagsvis kan det inträffa, att grävlingen även vid grytet avlämnar lösningen å en plats av sådan beskaffenhet, att inga spillningsgropar kunna existera där. Högt upp på östsluttningen av en vild och ovanligt blockrik ås, »Bastfotenhöjden», befinner sig sålunda ett gryt, där grävlingarnas spillning ligger å en stenhäll, som bildar bottnen av en klyfta mellan två grova stenblock.

Spillningsgroparna anlitas naturligtvis allt emellanåt under den varmare årstiden och komma följaktligen att innehålla lösning av växlande ålder. Variationer i lösningens konsistens framkallas bland annat utav olikheter i grävlingens diet. I regel är spillningen grötig, ofta lös, mera sällan relativt fast ehuru ytligt hårdnande vid torka. Äldre lösning är nästan alltid överspunnen av svamphyfer.

Spillningsgroparna och dessas kanter gödas ej endast av fastare exkret utan även av urin.

Ovan beskrivna, mer eller mindre starkt beskuggade spillningsgropar kunna till och med under torkperioder länge hålla sig fuktiga, vilket gynnar utvecklingen av ett växt- och djurliv i dem.

De i groparna anhopade exkretionsprodukterna utsända en mycket karakteristisk lukt, vilken tydligt skiljer sig från lukten av andra djurs spillning. Denna originalitet i lukten är intressant, emedan den tyckes annonsera något säreget i grävlingslösningens komposition samt i den fortskridande ämnesomsättningen i densamma — alltså även i livsbetingelserna för de organismer, som kunna leva i groparna. Med tanke på att en ganska långt driven specialisering icke är så sällsynt inom växt- och djurvärlden föreföll det mig därför möjligt, att spillningsgroparna skulle kunna härbergera diverse djur och bland dem även coleopterer, vilka där hade sitt egentliga hemvist. Under år 1937 företagna inventeringar resulterade i fynd av följande coleopterarter, vilka hittills i Lundsbergstrakten endast blivit anträffade i grävlingsexkrement:

Atheta (Dimetrota) cribripennis J. Sahlb.
Atheta (Dimetrota) setigera Sharp.
Atheta (Datómicra) cribrata Kr.
Omalium laticolle Kraatz.
Megarthrus Strandi Ich.
Catops longulus Kelln.
Ptiliolum Schwarzi Flach.
Euryptilium marginatum Aubé,
Boeocrara variolosa Muls.

Förutom ovanstående hava även nedan uppräknade arter insamlats i grävlingslösning men ej endast, där sådana förekommit, utan även annorstädes i Lundsbergstrakten.

Polychara lanuginosa Grav.; *Oxypoda spectabilis* Märkel.; *Bessopora annularis* Mnnh.; *Sipalia circellaris* Grav.; *Anopleta corvina* Thoms.; *Atheta sodalis* Er.; *A. divisa* Märkel.; *A. myrmecobia* Kr.; *Datomicra arenicola* Thoms.; *D. sordidula* Er.; *Acrotona parva* Sahlb.; *Autalia impressa* Oliv.; *A. puncticollis* Sharp.; *A. rivularis* Grav..; *Tachinus proximus* Kr.; *T. pallipes* Grav.; *T. laticollis* Grav.; *Microsaurus mesomelinus* Mrsh.; *Sauridus limbatus* Heer.; *S. lucidulus* Er.; *Ontholestes tesselatus* Geoffr.; *Philonthus chalceus* Steph.; *Ph. aeneus* Rossi.; *Ph. nigriventris* Thoms.; *Ph. sordidus* Grav.; *Ph. fimetarius* Grav.; *Ph. marginatus* Ström.; *Ph. puella* Nordm.; *Othius myrmecophilus* Kiesw.; *Pyctocraerus arenarius* Geoffr.; *Caccoporus laqueatus* Mrsh.; *Anotylus tetracarinatus* Block.; *Omalium septentrionis* Thoms.; *O. caesum* Grav.; *Megarthrus depressus* Payk.; *M. sinuatocollis* Boisd.; *Proteinus brachypterus* F.; *Bibloplectus ambiguus* Reichenb.; *Sphaerites glabratus* F.; *Catops fumatus* Spence.; *C. Watsoni* Spence.; *C. nigrita* Er.; *C. tristis* Panz.; *Ptiliolum Kunzei* Heer.; *Pt. Sahlbergi* Flach.; *Acrotrichis intermedia* Gillm.;

A. fascicularis Hrbst.; *Cercyon haemorrhoidalis* F.; *C. lateralis* Mrsh.; *Atomaria apicalis* Er.

De coleopterarter, som sammanförts i den första artlistan, äro visserligen få, men av dem är *Atheta cribripennis* ny för vår fauna, och flertalet av de övriga ha endast i sällsynta fall anträffats i Sverige. *Atheta cribripennis*' utseende och storlek utgöra en borgen för att den icke lätt skulle kunna undgå att bliva observerad vid undersökning av en biotop, inom vilken den vistas. Att denna egenartade *Atheta* icke förr blivit iakttagen hos oss samt att de flesta övriga arterna så sällan påträffats, kan ju tyda på en ganska utpräglad exklusivitet i deras levnadsförhållanden. I varje fall visa de båda artlistorna, att grävlingarnas spillningsgropar utgöra en biotop, till vilken åtskilliga coleopterer anslutit sig. Det är knappast troligt, att någon av de nio först uppräknade coleopterarterna blott tillhör denna biotop, men det finnes ju å andra sidan onekligen mycket som talar för att de föredraga den och antagligen existerande likartade biotoper framför flertalet andra, av vilka de dock skulle kunna begagna en eller några. Det är därför ingalunda ägnat att förvåna, att exemplar även utav den första artlistans arter blivit tagna å andra platser än vid grävlingsgryt, men i synnerhet vore det icke överraskande, om de blivit sållade ur trädgårdskompost, mossa, gräs, multnande blad m. m. eller ur å marken växande svampar, varvid också jorden eller växtligheten närmast under svamparna blivit sållad.

Med vilken term bör man beteckna de djur, som uppehålla sig i sådana biotoper, som fått sin prägel genom grävlingens levnadsvanor? Frågan är icke lätt att besvara. Utanför grävlingarnas gångsystem (boningar) befinna sig de gamla balarna, spillningsgroparna samt de i terrängen spridda uttömningsprodukterna. I dem alla anträffas ett bestånd av djur. Kunna de sägas vara nidicoler eller icke? Enligt Heselhaus och Nordberg äro de det tydligen icke. — I inledningen till sitt arbete »Biologisch-Ökologische Untersuchungen über die Vogelnidicolen» citerar Sven Nordberg följande uttalande av Heselhaus: »Es ist nicht so sehr die *Höhle*, als der *Wirt*, der die Gäste anlockt, und zwar am meisten dadurch, dass er ihnen Nahrung bietet. Wir werden uns also am besten so erklären, dass wir die Tiere zusammenfassen wollen, die in dem von einem anderen Tiere zunächst besetzten Wohnraum ihre Nahrung suchen? Und diese können wir doch wohl als *Nidicolen* (Nestbewohner) bezeichnen.» Nordberg har med gillande upptagit Heselhaus' ovan återgivna synpunkter och omformulerat definitionen till att lyda: »*Nidicolen sind also solche Tiere, die während ihres ganzen Lebens oder eines Teils davon ihre Nahrung in dem Nest eines anderen Tieres suchen.*»

Det synes mig vara problematiskt, om man kan godtaga den

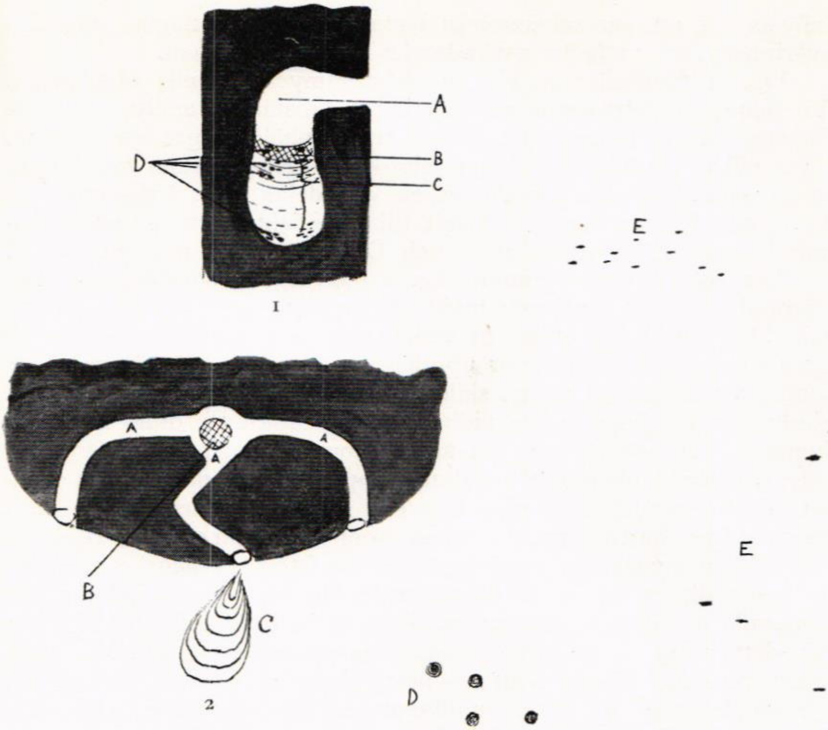


Fig. 1. Bohål av större hackspett, *Dryobates major* L., bebott av denna ett år — därefter under några år bebott av talgmes, *Parus major* L.

A = Bohåligheten.
B = Den nyaste balen.
C = Gamla balar.
D = Exkrementanhopningar i boet.
E = Uttömningar i terrängen.

Fig. 2. Gryt, utgrävt och bebott av grävling, *Meles meles* L.

A = Bohåligheten.
B = Den nyaste balen.
C = Gamla balar — utanför grytet.
D = Exkrementanhopningar i gropar — spillningsgropar — utanför grytet.
E = Uttömningar i terrängen omkring grytet.

lätthanterliga termen nidicoler, ty de högre djurens bobyggnads- och värdskapsförhållanden gestalta sig alltför ofta så, att nidicoldefinitionens enkla och generaliserande riktlinjer icke äro tillämpliga. Definitionen lyckas icke heller riktigt täcka den innebörd i termen, som Heselhaus önskat poängtera och som Nordberg accepterat — värdens betydelse som existensekologisk faktor. Följande exempel,

belysta av ett par schematiska teckningar, visa i någon mån den svårighet, som vidlåder användandet av nidicoltermen.

Fig. 1 föreställer en vid Lundsberg mycket vanlig fågelbotyp. Vi behöva i detta sammanhang ingen fullständig analys av detta fågelbo såsom biotop; det räcker att framhålla några grova drag. Två olika värddjur ha skapat biotopen. Hackspetten har huggit ut A samt kan icke frånkännas en viss delaktighet i danandet av C, D och E men har ej bidragit till B. Talgmesen har åstadkommit B samt större delen av C och D, något av E, men intet av A.

Låt oss därefter jämföra fig. 1 med fig. 2, som återger motsvarande partier inuti och invid ett grävlingsgryt! Vi ha i detta fall blott att göra med én enda värd — grävlingen — som på grund av sina levnadsvanor uppdelat partierna A, B, C och D sålunda, att de finnas på tre skilda platser. Enligt nidicoldefinitionen skulle för grävlingsgrytets vidkommande endast de djur, som förekomma i A och B, vara att anse såsom nidicoler. Det förefaller mig emellertid olämpligt att draga upp en så markant gräns emellan djurbeståndet i A plus B å ena sidan samt det i C, D, E å den andra; därtill har den fauna, som förekommer i A, B, C, D och E, för mycket gemensamt. Den omfattar — kanske särskilt i D — tydligen ej så få former, som äro mer eller mindre starkt beroende av förekomsten av grävling. Likaledes kunna svårigheter av detta slag icke gärna övervinnas genom att t. ex. låta spillningsgroparna räknas som en beståndsdel av grytet. Ett sådant förfarande vore ej alltid motiverat och ej heller ändamålsenligt, emedan grävlingsgrytet såsom botyp leder över till andra botyper, där en liknande metod icke skulle kunna ifrågakomma.

Den geografiska utbredningen av och spridningsmöjligheterna för de arthropoder, som för sin existens äro beroende av andra djur, sammanhänga på det intimaste med värdarnas förekomst och möjligheter att bjuda näring. Anslutningen till värddjuren är det viktigaste. Att vissa värdar nästan helt och hållet, andra i mindre grad eller icke alls koncentrera djurbeståndets näringsmöjligheter till ett bo, är visserligen av stort intresse men likväl av underordnad betydelse. En bekväm term är god att ha, men en given förutsättning för dess brukbarhet är ej blott, att den framhåller någonting väsentligt, utan också, att den motsvarar en riktig uppfattning och att den absolut icke består av ett ord, vars innebörd kan komma att splittra en samhörighet. Ehuru de många orden stöta, synes det mig t. ex. i fallet grävlingen mycket riktigare att tala om till grävlingen anslutna djur än att kalla de inne i grytet existerande djuren för grävlingsnidicoler och de utanför grytet i spillningsgropar och gamla balar befintliga för något helt annat.

Låt oss i detta sammanhang en smula skärskåda de otaliga fynden av insekter i mossa, gräs, kompost, multnande löv och an-

nat å marken befintligt avfall! Säkerligen torde det ej sällan vara ytterst svårt att avgöra, vad som betingat mången insektarts uppträdande i detta avfall eller i mossa och gräs. Grävlingarna avleverera naturligtvis endast en del av sin lösning vid gryten. Under de nattliga strövtågen kors och tvärs genom sina områden lämna de exkretionsprodukter litet varstädes. Samma är förhållandet med en mängd högre och lägre djur. Några exempel: snart sagt överallt i traktens skogar förekomma exkrement av de allmännaste smågnagarna och näbbmössen, men flerstädes är det även gott om lösning från älg, grävling, räv och nordisk hare samt under senare år å vissa marker också från rådjur. Fåglarna bidraga ej obetydligt; sålunda samlas det rätt stora exkrementmängder under de av tjäder älskade asparna och tallarna samt längs de strandpartier, där änder m. fl. sjö- och strandfåglar gärna uppehålla sig. Man må heller icke glömma att taga hänsyn till att marken å hundratals ställen fuktas av däggdjurens urin. — Grävlingens lösning suges mycket ofta på grund av den vanligen ganska lösa konsistensen så starkt in i mossa eller annan markbetäckning att dess närvaro ibland endast med svårighet kan konstateras. Har på detta sätt i mossa gömd lösning hunnit förlora det mesta av sin lukt, och ha andra starkt doftspridande ämnen — t. ex. ruttnande svamp — funnits i närheten, har lösningen säkerligen i de flesta fall undgått upptäckt, i synnerhet som väl mången med insamling sysselsatt entomolog ej ägnat en tanke åt dess eventuella befintlighet. Smågnagarnas, näbbmössens och fåglarnas exkrementer kunna även vara svåra att se t. ex. i risig, tätt moss- och lavklädd skogsmark.

Relativt riklig och starkt spridd förekomst av exkrementer i naturen utgör naturligtvis en faktor av stor betydelse för de i spillning uppträdande arthropodernas och saprofyternas geografiska utbredning och spridningsmöjligheter. Den till natur och myckenhet växlande spillningsförekomsten skapar invecklade förhållanden inom mången biotop, som därigenom blir svår att bestämma. Det förefaller mig också sannolikt, att en hel del insekter, som i själva verket äro beroende utav förekomsten av exkretionsprodukter, felaktigt antecknats såsom tagna och »hemmahörande» i biotoper, fria från dylika avfallsämnen.

Det är påfallande att flera av de å den andra listan upptagna arterna trivas förträffligt och äro lätta att anträffa vid gryten, ehuru de måste anses mycket sällsynta inom andra biotoper i Lundsbergs omgivningar. Detta gäller i synnerhet sådana arter som *Autalia puncticollis* och *Quedius lucidulus*. Exemplar utav många av de å listorna uppräknade coleopterarterna ha emellanåt erhållits i grävlingslösning här och var i terrängen mellan de olika gryten. De talrika exkrementförekomsterna inom grävlingens ganska vidsträckta

jaktrevir underlätta insekternas spridning från gryt till gryt, varigenom även skenbart starkt isolerade gryt kunna vara lika rikt försedda med insekter som sådana, vilka ha granngryt å kortare avstånd.

De i denna lilla uppsats redovisade förarbetena äro visserligen icke helt avslutade men ha dock, synes det mig, nått därhän, att tiden är mogen för en undersökning av coleopterfaunan i grytens innandömen. I anslutning till ett sådant arbete borde även företagas en inventering av faunan i svenska igelkottsbon och om möjligt i några svenska björnfamiljers iden. Björnens och igelkottens levnadsvanor och diet förete ju vissa likheter med grävlingens, vilket borde motivera en jämförelse. En sådan jämförande undersökning borde kunna giva ur många synpunkter intressanta och beaktansvärda resultat. Likaledes skola naturligtvis sedermera de svenska resultaten ses och analyseras i samband med vad man i andra länder, framförallt i våra grannländer, uppnått inom samma forskningsområde. Naturen är dock tillräckligt särpräglad i vårt eget land, för att vi i första hand böra skaffa oss erfarenheter från detta.